

УДК 621.326

Федоренко К. - магістр 5-к. гр. ТХМ-507

Одеська національна академія харчових технологій

ПІДВИЩЕННЯ ЗАСВОЮВАНOSTІ БІЛКІВ ШЛЯХОМ КОРЕЛЯЦІЇ КОМПОНЕНТНОГО СКЛАДУ СТРУВИ

Науковий керівник: д-р техн. наук, професор Тележенко Л.М.

Fedorenko K.

Odessa National Academy of Food Technologies

IMPROVING THE DIGESTIBILITY OF PROTEINS BY CORRELATING THE COMPONENT COMPOSITION OF STRUY

Supervisor: dr. tech. sciences, professor Telezhenko L. M.

Ключові слова: білки, вітаміни, їжа.

Keywords: proteins, vitamins, food.

Проблема раціонального харчування населення має велике соціально-економічне значення. Системних вимог до нутрієнтного складу харчових продуктів, що входять до раціону людей, які мають серцево-судинні захворювання не існує. Збалансованість інгредієнтів їжі, наявність біологічно активних сполук нівелює негативний вплив чужорідних речовин на організм людини, тому необхідне систематичне їх включення до раціону людини. Найважливішим на сучасному етапі є розробка технології страв та кулінарних виробів збагачених інгредієнтами, що поліпшують засвоєння білків.

Для того, щоб наше серце могло протистояти небезпечним захворюванням, йому потрібні життєво необхідні вітаміни, макро - та мікроелементи, що підвищують активність процесів знешкодження гомоцистеїну. Значну роль у цьому відіграють вітаміни групи В (В1, В6, В12, В9), які сприяють повному перетравленню білків та запобігають накопиченню гомоцистеїну, що знижує ризик розвитку хвороби серця, атеросклерозу, інфаркту міокарда. При чому максимальний ефект досягається при синергетичній дії цих вітамінів. Данна комбінація навіть отримала свою назву «Тетрада Моррісона» (від латинського слова tetra – 4).

Правильна оцінка біологічної цінності продуктів та страв дає можливість конструювати збалансовані біологічно цінні продукти, страви і раціони харчування шляхом комбінування продуктів з урахуванням їх взаємозбагачення. При цьому важливе значення приділяється засвоєнню макрокомпонентів їжі.

Вважається, що людський організм в процесі еволюції найкраще всього пристосувався до засвоєння цільних білків. Гідролізати, які багаті на ди- і трипептиди, удвічі ефективніші порівняно із цільним білком і у сім разів ефективніші за суміші амінокислот. Гідролізати підсилюють синтез білка, а затримка азоту стає максимальною.

Білки молока засвоюються майже на 100 %, м'яса - на 90 %; пшениці - на 50 %; овочів на 25...30 %, картоплі - на 80 %.

На засвоєння білків впливає структура раціону: збалансованість нутрієнтів, вміст органічних кислот, вуглеводів (крохмалю), жирів, білків інших продуктів. Засвоєння білків покращує денатурація, що протікає при температурах до 70 °С, гідратація, збивання, подрібнення, а погіршує – денатурація білка при температурах близько 100 °С, тривала теплова обробка, сполучна тканина, харчові волокна, інгібітори протеаз.

Вітаміни групи В (В6, В12, фолієва кислота) допомагають організму перетравлювати білки, запобігають утворенню гомоцистеїну. Надлишок гомоцистеїну в організмі сприяє розвитку атеросклерозу.

Розроблено технологію страви «М'ясний рулет фарширований чорносливом та горіхами» збагачену інгредієнтами, що поліпшують засвоєння білків.

Для забезпечення добової норми у вітамінах групи В філе курятини доповнюють чорносливом, горіхами та гарніром з зелені в результаті покращується засвоюваність страви на 10...15%.

Засвоюваність їжі залежить і від співвідношення окремих харчових речовин, у першу чергу білків, жирів і вуглеводів. При надлишку жиру засвоюваність всієї їжі, в тому числі і білка, знижується. Особливо різко це проявляється у дітей, для яких, як показали дослідження, найкращими співвідношеннями білка, жиру і вуглеводів є співвідношення 1 : 1 : 4, тобто кількість грамів жиру повинне бути таким же, як і кількість білка, а вуглеводів має бути в чотири рази більше. Щодо дорослих також зазначено, що при значному переважанні жиру над білком, при зниженні кількості вуглеводів засвоюваність їжі, особливо білка, зменшується.

Велике значення для хорошої засвоюваності має кулінарна обробка їжі і її оформлення.

Організм дорослої людини повинен отримувати щодня близько 100 г білків. Мінімально допустима норма становить - 40...50 г засвоюваного білка в день. Показано, що якщо робота не пов'язана з інтенсивним фізичною працею, організм дорослої людини в середньому потребує отримання з їжею приблизно 1...1,2 г білка на 1 кг ваги тіла. Це означає, що людина, що важить 70...75 кг, повинна отримувати від 70 до 90 г білка на добу.

Таким чином розроблено харчовий продукт в якому скорельовано компонентний склад відносно білків та вітамінів групи В згідно з розробленими нормами споживання. Такий продукт характеризується високими органолептичними показниками та збалансованим складом за масовою часткою вітамінів групи В.